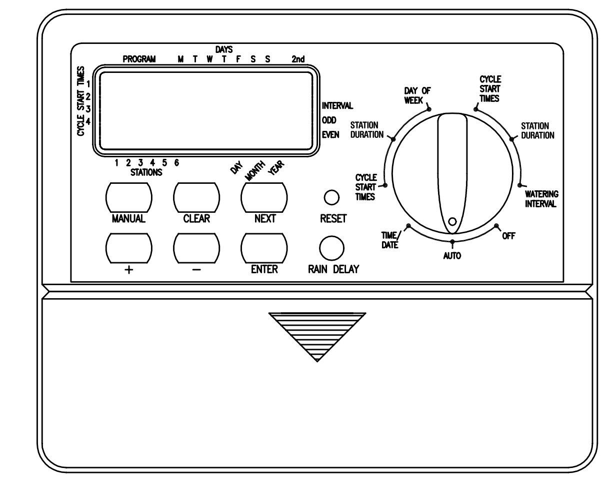


Einbauhandbuch / Bedienungsanleitung



MODELLNUMMERN: 27954, 27956, 57114, 57161, 57162, 91046, 91054, 94122, 94124, 94126

WT2X Version

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Orbit®-Sprinklerzeitschaltuhr entschieden haben. In unserem Orbit®-Design vereint sich die Einfachheit mechanischer Schaltungen mit der Genauigkeit digitaler Elektronik in einem Gerät, so dass Ihre Zeitschaltuhr leicht zu programmieren und extrem vielseitig ist. Die Orbit®- Zeitschaltuhr bietet Bequemlichkeit und Flexibilität, so dass Sie ein vollautomatisches, halbautomatisches oder manuelles Bewässerungsprogramm ganz nach Ihren Bewässerungsbedürfnissen ablaufen lassen können.

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie mit der Programmierung und Verwendung des Steuergeräts beginnen. Einige der wichtigsten Eigenschaften und Funktionen sind u.a.:

Einfachheit auf einen Blick
Durch Drehen des Stellrades in eine von neun Einstellungen können Sie eine Programmierung überprüfen oder leicht und schnell Änderungen vornehmen.

Bequeme Programmierung
Durch Einsetzen von zwei AA-Alkalibatterien können Sie die Zeitschaltuhr vor dem Einbau an ihrem letztendlichen Bestimmungsort programmieren.

Sicherung
Die träge Sicherung mit 0,75 A bietet Schutz für die Schaltkreise. Als Ersatz 0,75 A Sicherung für Orbit® oder gleichwertiges Produkt verwenden.

Mehrsprachige Lexan-Benutzeroberfläche
Verfügbar in Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Deutsch.

1. Digitale Anzeige
Eine großflächige LCD-Anzeige gibt die Uhrzeit an sowie viele der Programmeinstellungen. Die Anzeige ist voll interaktiv mit allen anderen Steuergeräten.

2. Eingabetasten
Die Zeitschaltuhr besitzt sieben Drucktasten für Konfiguration und Programmeingabe. Die Tasten dienen in Kombination mit dem Drehschalter der Einstellung von Uhrzeit, Bewässerungszeit, Bewässerungstagen, Startzeiten und anderen Funktionen.

3. Wahlschalter
Der große Wahlschalter macht es einfach festzustellen, welche Funktion aktuell angewählt und/oder auf welche Betriebsart die Zeitschaltuhr gerade eingestellt ist.

4. Rücksetztaste
Die Rücksetztaste löscht Zeit, Datum und benutzerdefinierte Programme, sie entfernt jedoch nicht das herstellerseitig installierte Notlaufprogramm. Um ein unbeabsichtigtes Zurücksetzen zu vermeiden, ist die Taste in die Konsole eingelassen und kann nur mit einem spitzen Werkzeug wie z.B. einem Kugelschreiber oder einer Bleistiftspitze betätigt werden.

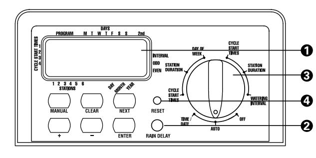


ABBILDUNG 1: Steuerelemente der Zeitschaltuhr

Wichtige Programmfunktionen

Zwei Bewässerungsprogramme - Zusammenfassung
Die Zeitschaltuhr erlaubt den Einsatz von einem oder beiden voneinander unabhängigen Programmen. Beachten Sie, dass die einzelnen Stationen unabhängig voneinander entweder auf A- oder B-Programme oder beides eingestellt werden können.

Programm A
Mit diesem Programm können Sie ausgewählte Stationen für die Bewässerung an spezifischen Wochentagen oder an jedem 2. Tag festlegen. Programm A wiederholt sich fortlaufend jede Woche.

Programm B
Bietet zwei Möglichkeiten: entweder eine Bewässerung an geraden oder ungeraden Tagen oder in Intervallen, die von täglich bis alle 28 Tage reichen. Diese Funktion dient dazu, die wachsenden von örtlichen Behörden bestimmten Bedürfnisse und Einschränkungen zu erfüllen und um Wasser zu sparen. Die Zeitschaltuhr berechnet automatisch die geraden und ungeraden Tage (nach Datum) für den jeweiligen Monat und nimmt Anpassungen für Schaltjahre vor, um eine tatsächlich zuverlässige Bewässerung an geraden bzw. ungeraden Tagen bis zum Jahr 2100 sicherzustellen.

Geschichtete Startzeiten
Die Zeitschaltuhr besitzt ausreichend Intelligenz, um überlappende Startzeiten zu „schichten". Falls zwei oder mehr Startzeiten sich überschneiden (innerhalb desselben oder in verschiedenen Programmen), aktiviert die Zeitschaltuhr nicht zwei Stationen gleichzeitig. Vielmehr aktiviert die Zeitschaltuhr die erste Station und dann die nächste(n) Station(en) nacheinander, nachdem die erste Station die voreingestellte Bewässerungsdauer durchlaufen hat. Die Zeitschaltuhr kann die Schichtung NICHT auf den nachfolgenden Kalendermonat ausdehnen, so dass sie nicht Gefahr läuft, gegen den Bewässerungszeitplan mit geraden bzw. ungeraden Tagen zu verstoßen.

Manuelle und halbautomatische Betriebsart
Die Zeitschaltuhr bietet eine Reihe von manuellen und halbautomatischen Betriebsarten für flexible Bewässerung. Sie können die automatische Schaltuhrprogrammierung auf verschiedene Arten aufheben.

Erste Schritte

Die Zeitschaltuhr kann in wenigen grundlegenden Schritten programmiert werden. Bevor Sie mit der Programmierung beginnen, müssen die Batterien eingesetzt (Batterien nicht im Lieferumfang inbegriffen), Tageszeit und Datum eingestellt und ein Bewässerungsplan aufgestellt werden.

Einsetzen der Batterien

Die Zeitschaltuhr benötigt zwei AA-Batterien, um Uhrzeit, Datum und Programme bei Netzstromausfall beizubehalten. Bei einer typischen Installation sollten vollgeladene Batterien ausreichend Betriebsstrom für etwa drei Jahre liefern.

- Abdeckung der Anschlussklemme entfernen.
- Zwei AA-Batterien in das Batteriefach einlegen (Batterien nicht inbegriffen).
- Abdeckung der Anschlussklemme wieder anbringen.

Leere Batterien ersetzen. Batterien herausnehmen, wenn das Produkt für längere Zeit nicht benutzt wird. Eine Programmierung bleibt während des Batteriewechsels bis zu 30 Sekunden im Speicher.

Keine gebrauchten und neuen Batterien zusammen verwenden. Verwenden Sie keine Alkalibatterien zusammen mit herkömmlichen (Zink-Kohle) Batterien oder wiederaufladbaren (Nickel-Kadmium) Akkus.

Schwache oder fehlende Batterien können dazu führen, dass Uhrzeit und Datum durch Stromausfall gelöscht werden.

Einstellung von Uhrzeit und Datum

Bei erstmaliger Programmierung der Zeitschaltuhr sollten Sie die kleine, in die Konsole eingelassene Taste mit der Beschriftung ZURÜCKSETZEN drücken. Das herstellerseitig installierte Notlaufprogramm wird durch Drücken der Taste ZURÜCKSETZEN nicht beeinträchtigt (siehe Abb. 2).

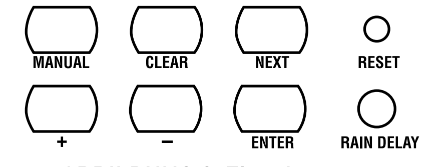


ABBILDUNG 2: Eingabetasten

- Den Drehschalter auf ZEIT/DATUM stellen. (Siehe Abbildung 3.)
- 12:00 AM erscheint in der Anzeige mit drei Pfeilen, die auf Jahr, Monat und Tag zeigen.
- Mit den Tasten „+" und „–" die aktuelle Uhrzeit einstellen. Ist die aktuelle Uhrzeit erreicht, durch Drücken der EINGABE-Taste die Uhrzeit speichern. Zum schnellen Vor- oder Rücklauf jeweils die Taste „+" oder „–" festhalten, bis die Anzeige auf schnellen Lauf umschaltet.
- Ein blinkender Cursor erscheint unter dem Pfeil für Jahr, Monat und Datum während der Programmierung (siehe Abb. 3).
- Mit den Tasten „+" und „–" das aktuelle Jahr einstellen, dann mit EINGABE bestätigen.
- Mit den Tasten „+" und „–" den aktuellen Monat einstellen, dann mit EINGABE bestätigen.
- Mit den Tasten „+" und „–" das aktuelle Datum einstellen, dann mit EINGABE bestätigen.

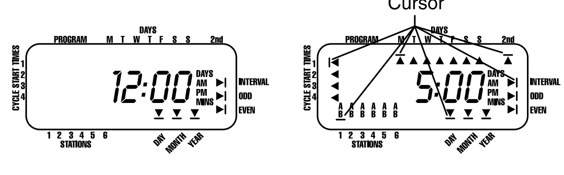


ABBILDUNG 3: LCD-Anzeige mit möglichen Angaben

ACHTUNG: Wird die Zeitschaltuhr nicht mit einem Bewässerungszeitplan programmiert, aktiviert das herstellerseitig installierte Notlaufprogramm jede Station jeweils täglich für 10 Minuten. Um eine unbeabsichtigte Ventilaktivierung zu vermeiden, den Drehschalter entweder auf AUS stellen oder einen Bewässerungszeitplan eingeben.

Erstellung eines Bewässerungszeitplans

Zur Veranschaulichung der bestmöglichen Programmierung für die Zeitschaltuhr kann es hilfreich sein, einen Bewässerungsplan auf Papier zu erstellen. Dies hilft Ihnen festzulegen, an welchen Tagen und zu welchen Zeiten die Bewässerung erfolgen soll.

Programmierung

Die Zeitschaltuhr besitzt zwei Programme, die Sie zur Steuerung verschiedener Bewässerungszeitpläne konfigurieren können. Je nach Ihren Bedürfnissen können Sie entweder eines oder beide Programme verwenden.

Eingabe von Bewässerungszeitplänen in beliebiger Reihenfolge

Sie können Ihren Bewässerungszeitplan in beliebiger Reihenfolge eingeben. Diese Eigenschaft erleichtert die Überprüfung und Änderung Ihres Bewässerungszeitplans sehr. Ihre Einstellungen können jederzeit geändert werden, während Sie den ursprünglichen Zeitplan konfigurieren oder auch nach jahrelangem Betrieb.

Startzeiten für Programm A oder B

HINWEIS: Eine Startzeit ist die Tageszeit, zu der das Programm mit der Bewässerung an der ersten Station beginnt, alle weiteren Stationen im Programm folgen in der vorgegebenen Reihenfolge. Es gibt keine getrennten Startzeiten für die jeweiligen Stationen. Startzeiten beziehen sich nicht auf spezifische Stationen, sondern auf die Programme (A oder B). Falls Sie zusätzliche Startzeiten eingeben, bewässern sämtliche Stationen im spezifizierten Programm nochmals (in Reihenfolge).

- Die Zyklusstartzeiten werden für beide Programme nach dem gleichen Schema eingestellt. Stellen Sie den Drehschalter auf ZYKLUSSTARTZEITEN in dem Programm, das Sie konfigurieren wollen. In der Anzeige erscheint ein A oder B, je nach ausgewähltem Programm. In der Anzeige erscheint —— : —— sowie ein blinkender Cursor bei ZYKLUSSTART 1 (siehe Abb. 4).
- Stellen Sie mit Hilfe der Tasten „+" oder „-" die Uhrzeit für Startzeit 1 ein, zu der die Bewässerung beginnen soll, bestätigen Sie dann mit EINGABE. Die Anzeige springt weiter zu START 2. Für zusätzliche Startzeiten einfach diese Arbeitsfolge wiederholen und mit den Tasten „+" und „–" die Uhrzeit einstellen, danach mit EINGABE bestätigen. Beachten Sie: zu jeder eingegebenen Startzeit werden alle Stationen zur Bewässerung im Rahmen des angegebenen Programms aktiviert. Es gibt keine getrennten Startzeiten für die jeweiligen Stationen. Startzeiten beziehen sich nicht auf spezifische Stationen.
- Es können pro Programm (A oder B) bis zu vier Startzeiten eingegeben werden.

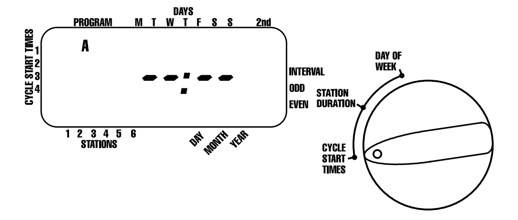


ABBILDUNG 4: LCD-Anzeige mit Startzeit

Bewässerungsdauer für Programm A oder B

HINWEIS: In beiden Programmen ist die Eingabe einer Bewässerungsdauer erforderlich.

- Stellen Sie den Drehschalter jeweils auf STATION/DAUER im A- oder B-Programm. Die Anzeige gibt nun durch ein „A" oder „B" an, welches Programm Sie ausgewählt haben, der Cursor blinkt auf Station „1" (siehe Abb. 5).

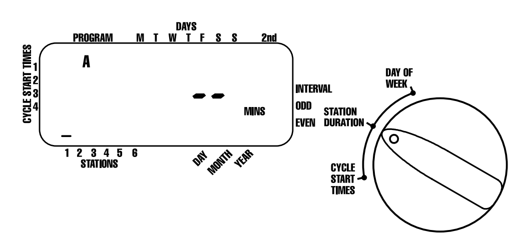


ABBILDUNG 5: Station / Dauer für Programm A

- Sie können eine Bewässerungsdauer zwischen 1 und 99 Minuten einstellen. Die „+"-Taste drücken und gedrückt halten, um eine höhere Minutenzahl einzustellen bzw. mit der „-"-Taste eine geringere anwählen, dann mit EINGABE bestätigen.
- Nach der Minuteneinstellung erscheint „A" oder „B" über Station 1, der Cursor springt weiter zu Station 2 und blinkt. Diese Schritte wiederholen, um die Bewässerungsdauer für alle Zonen in diesem Programm einzustellen
- Zum Überspringen einer Station die WEITER-Taste drücken.
- Zum Löschen einer zuvor eingestellten Bewässerungsdauer die Taste LÖSCHEN drücken.

Zuweisung von Bewässerungstagen für Programm A

- Drehschalter auf WOCHENTAG in Programm A stellen. In der Anzeige erscheint ein „A", der Cursor blinkt unter den Wochentagen (Montag, Dienstag, Mittwoch usw.) (siehe Abb. 6).

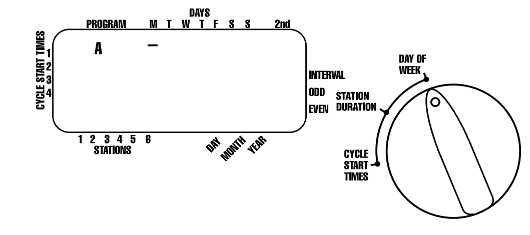


ABBILDUNG 6: LCD-Anzeige mit Bewässerungstagen

- EINGABE drücken, um die Bewässerung am Montag zu aktivieren. Unter M erscheint ein Pfeil, der Cursor springt weiter zu Dienstag (D). EINGABE drücken, um die Bewässerung an diesem Tag zu aktivieren. Wiederholen Sie diese Schritte für alle Wochentage.
- Um einen Tag zu überspringen, WEITER drücken.
- Um einen zuvor eingegebenen Tag zu löschen, LÖSCHEN drücken.
- Wenn Sie an jedem zweiten Tag bewässern wollen, drücken Sie die WEITER-Taste, bis der Cursor auf „2." weiterspringt, dann bestätigen Sie mit EINGABE.

HINWEIS: Wenn Sie eine Bewässerung an jedem 2. Tag einstellen, können Sie keine spezifischen Wochentage für die Bewässerung programmieren.

Zuweisung von Bewässerungsintervallen für Programm B

Programm B dient der Bewässerung in spezifischen Intervallen (1 bis 28 Tage) oder an geraden bzw. ungeraden Kalendertagen. Die Zeitschaltuhr besitzt einen Schaltjahrkompensator und stellt sicher, dass der Zeitplan mit geraden/ungeraden Tagen bis zum Jahr 2100 eingehalten wird.

- Drehschalter auf BEWÄSSERUNGSINTERVALL stellen. Der Cursor blinkt links von dem Wort INTERVALL (siehe Abb. 7).

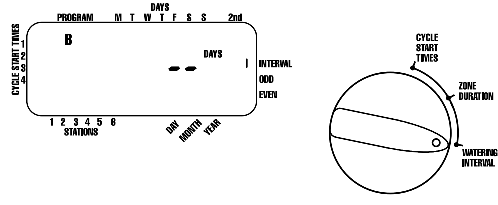


ABBILDUNG 7: LCD-Anzeige mit Bewässerungsintervall

- Die „+"- bzw. „-"-Taste drücken und gedrückt halten, um die Anzahl der Tage zwischen Bewässerungstagen einzustellen. Beispiel: Wenn Sie einmal alle 10 Tage bewässern wollen, stellen Sie das Intervall auf 10.
- Zur Aktivierung des Bewässerungsintervalls EINGABE drücken.

HINWEIS: Wird heute ein Intervall von 3 eingestellt, bewässert die Zeitschaltuhr erstmals heute, dann wieder alle 3 Tage.

- Um Bewässerung an geraden oder ungeraden Tagen auszuwählen, WEITER drücken. Der Cursor springt dann entweder auf die Einstellung für gerade oder ungerade Tage, gewünschte Einstellung mit EINGABE bestätigen.
- Um einen Zeitplan zu löschen, LÖSCHEN drücken. Zur Eingabe eines neuen Zeitplans WEITER drücken

Prüfung und Änderung Ihres Programms

Mit der Orbit-Zeitschaltuhr können Sie einen vollständigen Bewässerungsplan auf einfache Weise prüfen.

Um bsp. die Bewässerungsstartzeiten für Programm A zu prüfen, einfach den Drehschalter auf ZYKLUSSTARTZEITEN in Programm A stellen und die eingegebenen Zeiten überprüfen. Mit der WEITER-Taste können Sie den Zeitplan durchsehen, ohne eine Beeinträchtigung der Programmierungen befürchten zu müssen. Zur Änderung der Startzeiten, Bewässerungstage oder –intervalle folgen Sie einfach den Anweisungen für das jeweilige Programm. Nach der Prüfung oder Änderung eines Bewässerungszeitplans stellen Sie den Drehschalter stets zurück auf AUTO.

Bereit für Automatikbetrieb

Nach Abschluss der Programmierung stellen Sie den Drehschalter auf AUTO (siehe Abb. 8). Die Zeitschaltuhr ist nun vollständig programmiert und bereit für automatischen Betrieb. Im Automatikmodus läuft jedes Programm nacheinander ab, beginnend mit Programm A.

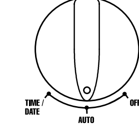


ABBILDUNG 8: Bereit für Automatikbetrieb

Halbautomatischer und manueller Betrieb

Die Orbit-Zeitschaltuhr kann das Automatikprogramm aufheben, ohne das voreingestellte Programm zu beeinträchtigen.

Einsatz des Halbautomatikmodus

(Alle Stationen durchlaufen einmal sowohl die A- als auch die B-Programme.)

- Stellen Sie den Drehschalter auf AUTO, dann drücken Sie die Taste MANUELL. In der Anzeige erscheint AB, MANUELL und ALLE, ALLE blinkt (siehe Abb. 9). Dies zeigt an, dass alle Stationen jeweils für die ihnen zugewiesene Bewässerungsdauer nacheinander halbautomatisch bewässern
- Um die zugewiesene Bewässerungsdauer in A- und B-Programmen für jede Station jeweils zu aktivieren, EINGABE drücken.

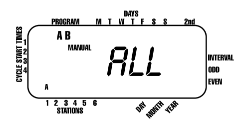


ABBILDUNG 9: Halbautomatische Bewässerung für Stationen, die A- und B-Programmen zugewiesen sind

HINWEIS: Die unter Programm A der Station 1 zugewiesene Bewässerungsdauer läuft zuerst und springt dann weiter zu Station 1 im B-Programm, bevor es mit der zweiten Station weitergeht. Danach wechseln sie sich ab. Nur die Stationen, denen eine Bewässerungsdauer zugewiesen wurde, werden in manuellem oder halbautomatischem Betrieb aktiviert [siehe Abb. 10].

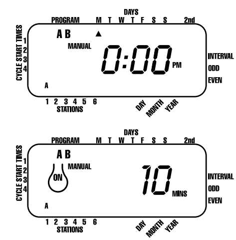


ABBILDUNG 10: Halbautomatische Bewässerung eingegeben für A- und B-Programme, alle Stationen

(Alle Stationen durchlaufen einmal ihre Programmierung, nur A-Programm.)

- Zur Aktivierung von Stationen, denen eine Bewässerungsdauer nur für das A-Programm zugewiesen wurde, zuerst die MANUELL- und dann die WEITER-Taste drücken. Damit werden Stationen aktiviert, denen nur eine Bewässerungsdauer im A-Programm zugewiesen wurde. Um diese halbautomatische Bewässerung zu starten, EINGABE drücken [siehe Abb. 11].

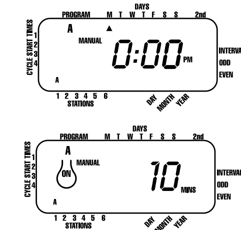


ABBILDUNG 11: Manuelle Bewässerung entweder nur im A- oder nur im B-Programm

(Alle Stationen durchlaufen einmal ihre Programmierung, nur B-Programm.)

- Zur Aktivierung von Stationen, denen eine Bewässerungsdauer nur für das B-Programm zugewiesen wurde, zuerst die MANUELL- und dann zweimal die WEITER-Taste drücken. Damit werden nur diejenigen Stationen aktiviert, denen eine Bewässerungsdauer im B-Programm zugewiesen wurde.

Um diese halbautomatische Bewässerung zu starten, EINGABE drücken

Einsatz im manuellen Betrieb

Die manuelle Betriebsart erlaubt die Einstellung einer Bewässerungsdauer für beliebige Stationen zwischen 1 und 99 Minuten

- Drehschalter auf AUTO stellen.
- Die MANUELL-Taste drücken. Dann dreimal die WEITERTaste drücken. In der Anzeige erscheint nun ein blinkender Cursor bei Station 1 mit - - MIN [siehe Abb. 12].

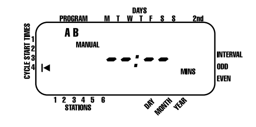


ABBILDUNG 12: LCD-Anzeige bei manuellem Betrieb

- Um die Minutenzahl für eine Bewässerungsdauer einzustellen, die „+"-Taste drücken und gedrückt halten, um die gewünschte Anzahl der Bewässerungsminuten einzustellen. Mit der „-"-Taste rückwärts laufen lassen. Drücken Sie EINGABE, um die Bewässerung zu starten.
- Um eine Station zu überspringen, WEITER drücken, bis der Cursor über der Stationsnummer blinkt, die Sie programmieren möchten. Beispiel: Um Station 3 auf 5 Minuten einzustellen, die MANUELL-Taste drücken; dann die WEITER-Taste fünfmal drücken, um die manuelle Betriebsart auszuwählen und zur Bewässerung an Station 3 vorlaufen zu lassen; mit der „+"- oder „-"- Taste die Bewässerungsdauer manuell auf fünf Minuten einstellen; dann EINGABE drücken [siehe Abb. 13].

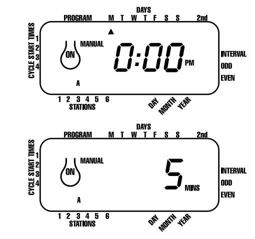


ABBILDUNG 13: Manuelle Bewässerung Station 3, fünf Minuten

HINWEIS: Wenn nach Drücken der MANUELL-Taste binnen 60 Sekunden keine Eingabe erfolgt, springt die Anzeige zurück zur Uhrzeit.

- Um die halbautomatische oder manuelle Bewässerung zu unterbrechen oder zu beenden, die LÖSCHEN-Taste einmal drücken. Die Zeitschaltuhr kehrt dann zu Ihrem ursprünglichen automatischen Bewässerungsplan zurück.

Einsatz des individuell einstellbaren Regenverzögerungsmodus

Um die automatische Bewässerung für 24, 48 oder 72 Stunden aufzuheben, die Taste REGENVERZ. (REGENVERZÖGERUNG) benutzen.

- Das Stellrad auf AUTO einstellen, dann REGENVERZÖGERUNG einmal drücken und mit EINGABE bestätigen. Die Zeitschaltuhr erzwingt eine Unterbrechung sämtlicher geplanten Bewässerungsvorgänge für 24 Stunden. Nach 24 Stunden kehrt die Zeitschaltuhr automatisch zu ihrem ursprünglichen Bewässerungszeitplan zurück.
- Um die Regenverzögerung auf 48 oder 72 Stunden zu verlängern, einfach die Taste REGENVERZÖGERUNG nochmals drücken, bis die gewünschte Verzögerungszeit angezeigt wird, dann mit EINGABE bestätigen.
- Um den Regenverzögerungsmodus aufzuheben, LÖSCHEN drücken [siehe Abb. 14].



ABBILDUNG 14: LCD-Anzeige bei Regenverzögerung

HINWEIS: Im Regenverzögerungsmodus zeigt die Zeitschaltuhr die verbleibenden Stunden (rückwärts zählend) bis zum Ablauf der akzeptierten Verzögerung abwechselnd mit der aktuellen Zeit und dem Datum an. Es wird keine Eingabe außer der LÖSCHEN-Taste akzeptiert, während die Zeitschaltuhr im Regenverzögerungsmodus läuft.

Vollständige Systemabschaltung

Um das System abzuschalten, den Drehschalter auf AUS stellen. Die Programmierung der Zeitschaltuhr bleibt bestehen, es wird jedoch nicht bewässert.

Installation der Zeitschaltuhr im Haus

1. Auswahl des Einbauorts

- Einbauort in der Nähe einer standardmäßigen elektrischen Steckdose wählen. Wählen Sie nach Möglichkeit keine Steckdose, die über einen Schalter anund abgestellt wird.
- Die Zeitschaltuhr sollte nicht der Witterung ausgesetzt oder bei Temperaturen unter -10°C oder über +45°C betrieben werden. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Zur Nutzung bei "normaler Schadstoffbelastung".
- Die Installation ist am günstigsten in einer Garage oder anderen geschützten Stelle. Die Zeitschaltuhr sollte nicht im Freien angebracht werden.

2. Anbringung der Zeitschaltuhr

- Eine Nr. 8 Schraube auf Augenhöhe einschrauben, den Schraubenkopf ca. 3mm aus der Wand ragen lassen. Bei Anbau in Gipsplatten oder Mauerwerk verwenden Sie Spreizanker, falls erforderlich.
- Den Schlüssellochschlitz auf der Rückseite der Zeitschaltuhr üder die herausragende Schraube schieben.
- Jeweils eine Nr. 8 Schraube durch die zwei Bohrungen an der Unterseite des Kastens in die Wand schrauben [siehe Abb. 15].

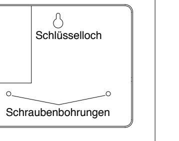


ABBILDUNG 15: Anbringung einer Zeitschaltuhr im Haus (die zwei Befestigungslöcher befinden sich im Batteriefach)

3. Anschluss des Transformators

- Abdeckung der Anschlussklemme abnehmen, dann die zwei Klemmenlöcher mit der Bezeichnung 24-VAC suchen. Sicherstellen, dass der Transformator nicht ans Netz angeschlossen ist. Jeweils einen Stromdraht vom Transformator in die jeweilige Anschlussklemme einsetzen. Es ist unerheblich, welcher Draht an welche Klemme angeschlossen wird. Dieses Netzteil ist so ausgelegt, dass es in vertikaler Lage oder auf dem Fußboden angebracht korrekt ausgerichtet ist.
- IEs kann erforderlich sein, die Anschlussklemme zu öffnen, um den Draht einzusetzen oder herauszunehmen. Hierzu die Schraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher anziehen, bis der Draht sicher hält [siehe Abb. 16].
- Transformator an das Stromnetz anschließen.

ORSICHT: Verbinden Sie nie mehr als ein Steuergerät mit jeweils einem Transformator.

- Abdeckung wieder aufschieben.

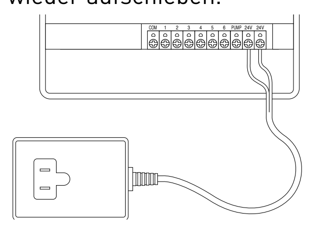


ABBILDUNG 16: Transformatoranschluss

VORSICHTSMASSNAHMEN:

• Dieses Steuergerät ist nicht zur unbeaufsichtigten Verwendung durch kleine Kinder oder Personen, die nicht im Vollbesitz ihrer Kräfte sind, geeignet.

• Kleine Kinder sind zu beaufsichtigen um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Einbau der Ventile, Pumpenstartrelais und Masterventile

1. Anschluss der Elektroventile

- Liegt der Abstand zwischen dem Steuergerät und den Ventilen bei weniger als 210 m, verwenden Sie Orbit®-Sprinklerleitungsdraht oder kunststoffummantelten thermostatischen Leitungsdraht mit 0,81 mm Drahtquerschnitt (AWG20), um das Steuergerät an die Ventile anzuschließen. Liegt der Abstand über 210 m, verwenden Sie Leitungsdraht mit einem Querschnitt von 1,29 mm (AWG16). Anschlussklemmen sind für Draht mit max. 1,6 mm ausgelegt. Der Draht kann im Boden versenkt werden, zum besseren Schutz der Leitungen sollte der Draht jedoch durch ein Schutzrohr gezogen und dieses im Boden versenkt werden. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen nicht an Stellen unterirdisch verlegt werden, wo sie durch spätere Grab- oder Baggerarbeiten beschädigt werden könnten
- Jedes Ventil besitzt zwei Leitungen. Ein Draht muss als Null-Voltleiter angeschlossen werden. Die Null- Voltleiter für alle Ventile können zu einem Sammelleiter zur Zeitschaltuhr zusammengeschlossen werden. Der andere Ventildraht muss an den spezifischen Stationsdraht angeschlossen werden, der das Ventil steuern soll [siehe Abb. 17].

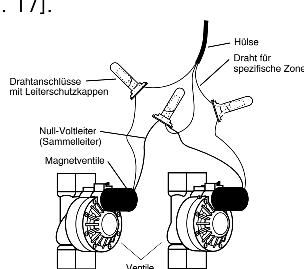


ABBILDUNG 17: Anschluss der Zeitschaltuhrleitungen an die Ventile

- Alle Leitungsdrähte sollten mit Schraub-Drahtverbindern, Lötzinn und/oder Kunststoffband miteinander verbunden werden. Für zusätzlichen Schutz und wasserdichte Verbindungen können Sie eine Orbit®-Leiterschutzkappe verwenden.
- Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf stets nur ein Ventil an jeweils eine Station angeschlossen werden.
- Die Nennleistung beträgt 24 Volt Wechselspannung bei unter 0,240 A. Verwenden Sie keine Elektromagnete, die diese Werte übersteigen.

2. Anschluss der Ventilleitungen an die Zeitschaltuhr

- Abdeckung der Anschlussklemmbox abnehmen.
- Entfernen Sie die Kunststoffisolierung vom Ende des jeweiligen Einzeldrahtes auf einer Länge von 6 mm.
- Legen Sie fest, welches Ventil Sie an welche Station anschließen möchten. Schließen Sie den jeweiligen Ventildraht an die Stationsklemme an (beschriftet mit 1-6), indem Sie die abisolierte Drahtlänge vollständig in die Klemme einschieben.
- Es kann erforderlich sein, die Anschlussklemme zu öffnen, um den Draht einzusetzen oder herauszunehmen. Hierzu die Schraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher anziehen, bis der Draht sicher hält [siehe Abb. 18].
- Den Sammelleiter an die mit COM beschriftete Klemme anschließen [siehe Abb. 18].

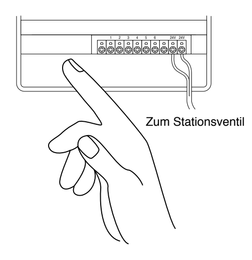


ABBILDUNG 18: Anschluss der Ventildrähte

HINWEIS: Es kann nur jeweils ein Draht an eine Klemme angeschlossen werden. Falls Ihr System mehr als zwei Sammelleiter hat, spleißen Sie mehrere zusammen, so dass nur ein Draht zur COM-Klemme läuft. Verwenden Sie einen Schraub-Drahtverbinder zum Schutz des Spleißes.

Nennleistungsangaben für Australien

Transformator:

Ausgangsleistung:	600 mA	24 VAC	50 Hz
Eingangsleistung:		240 VAC	50 Hz

Ausgang Steuergerät: 24 VAC

Weitere Qualitätsprodukte und Zubehör

Automatische Regenabschaltung
Die Regenabschaltung lässt sich leicht an die Zeitschaltuhr anschließen und verhindert Überbewässerung während regnerischen Zeiträumen.

Witterungsresistenter Schaltuhrkasten
Ermöglicht die Installation im Freien der meisten Markenzeitschaltuhren zur Installation im Haus. Trägt das UL®- Prüfzeichen

Automatikventile
Haltbare, nichtkorrosive Kunststoffbauweise. Automatikventile sind als Anti-Syphon- oder Durchgangsventile mit sicherer Niederspannung erhältlich

Automatikkonverter
Haltbare, nichtkorrosive Kunststoffbauweise. Konvertiert die meisten Kunststoff- oder Messingventile zu Automatikbetrieb.

Leiterschutzkappen
Schützen Niederspannungsleitungen vor Korrosion oder Kurzschluss.

Fehlersuche

Eine oder mehrere Stationen wird/werden nicht aktiviert:
1. Fehlerhafter Elektromagnet.
2. Draht gebrochen oder nicht angeschlossen.
3. Spindel des Mengenventils ist hineingeschraubt und schließt das Ventil.
4. Programmierung ist nicht korrekt.

Stationen werden entgegen der Programmierung eingeschaltet:
1. Wasserdruck ist zu hoch.
2. Es ist mehr als eine Startzeit programmiert.

Eine Station ist aktiv und schaltet nicht programmgemäß ab:
1. Fehlerhaftes Ventil.
2. Schmutzpartikel oder andere Fremdkörper haben sich im Ventil verfangen.
3. Fehlerhafte Ventilmembran.

Keine der Stationen schaltet sich ein:
1. Transformator defekt oder nicht angeschlossen.
2. Programmierung ist nicht korrekt.
3. Sicherung ist durchgebrannt.

Steuergerät läuft nicht hoch:
1. Sicherung ist durchgebrannt.
2. Transformator ist nicht an eine funktionierende Wechselstromsteckdose angeschlossen.

Stationen schalten sich weiter an und wieder ab, obwohl sie nicht dazu programmiert sind:
1. Es ist mehr als eine Startzeit programmiert, die Zeitpläne überschneiden sich.
2. Übermäßiger Druck.

Sicherung brennt mehrfach durch:
1. Kurzschluss in einer Leitung oder einem Elektromagneten.

Hilfe

Bevor Sie diese Zeitschaltuhr zum Geschäft zurückbringen, wenden Sie sich an den Orbit®-Technik-Kundendienst unter: 1-801-299-5555.

Zertifikate

Die Zeitschaltuhr wurde gemäß UL-1951 geprüft (Innenraummodelle) und trägt das ETL®-Anlagen-Prüfzeichen. Die international vertriebenen Modelle sind jeweils gemäß CETL® und CE® genehmigt.

HINWEIS:

Dieses Gerät entspricht Part 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb erfolgt vorbehaltlich folgender zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädliche Interferenz verursachen, und (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen vertragen, einschließlich Störungen, die unerwünschten Betrieb verursachen. Vorsicht: Änderungen jeglicher Art an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von der für die Richtlinienkonformität verantwortlichen Partei genehmigt sind, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts nichtig machen.

HINWEIS: Dieses Gerät ist geprüft worden und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Part 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte dienen dazu, angemessenen Schutz vor schädlicher Interferenz in einer Wohnungsinstallation zu liefern. Dieses Gerät erzeugt und verwendet HF-Energie, strahlt diese möglicherweise ab und kann, sofern es nicht gemäß der Anleitung installiert und verwendet wird, Störungen der Rundfunkkommunikation verursachen. Es kann jedoch keine Garantie dafür übernommen werden, daß es in einer bestimmten Einbausituation nicht zu Störungen kommen kann. Falls dieses Gerät Störungen beim Rundfunkempfang verursacht, was durch An- und Abstellen des Geräts ermittelt werden kann, so empfehlen wir dem Verbraucher zu versuchen, die Störungen mit Hilfe einer oder mehrerer der nachfolgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder versetzen
- Abstand zwischen Empfänger und Gerät erhöhen
- Gerät an eine Steckdose anschließen, die auf einer anderen Leitung liegt als das Empfangsgerät
- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder erfahrenen Rundfunk- oder Fernsehtechniker

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen Richtlinie ICES-003.

Handelsmarken

WaterMaster® ist eingetragenes Warenzeichen von Orbit® Irrigation Products, Inc.

Die Angaben in dieser Anleitung sind hauptsächlich für Benutzer bestimmt, die einen Bewässerungszeitplan erstellen und diesen Zeitplan in die Zeitschaltuhr eingeben wollen. Dieses Produkt ist für die Verwendung als automatische Zeitschaltuhr für die Aktivierung von 24-VACBewässerungsventilen gemäß Beschreibung in dieser Anleitung bestimmt.

Begrenzte Gewährleistung für fünf Jahre für Watermaster® von Orbit®

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantiert seinen Kunden über einen Zeitraum von vier Jahren ab dem Kaufdatum, dass seine WaterMaster®-Produkte frei sind von Materialund Herstellungsfehlern. Wir garantieren den kostenlosen Ersatz defekter Bauteile, die in Folge normaler Benutzung und Wartung fehlerhaft werden, über einen Zeitraum von bis zu vier Jahren ab dem Kaufdatum (Vorlage des Kaufnachweises erforderlich). Wir behalten uns das Recht vor, das defekte Bauteil zu prüfen, bevor wir einen Ersatz zur Verfügung stellen. Orbit® Irrigation Products, Inc. übernimmt keinerlei Haftung für mittelbare, zufällige oder indirekte Kosten oder Schäden, die aus dem Versagen des Produktes erwachsen. Die Haftung von Orbit® im Rahmen dieser Gewährleistung ist beschränkt auf den Ersatz oder die Reparatur defekter Teile. Zur Inanspruchnahme der Garantieleistung bringen Sie das Gerät zu Ihrem Fachhändler zurück und legen Sie eine Kopie der Kaufquittung vor.



CUSTOMER SERVICE
1-800-488-6156
www.orbitonline.com

Orbit® Irrigation Products Inc.
N. S. L., Utah 84054
57114-25 Rev H

